



[Home](#) › [Tools](#) › [Babel Fish Translation](#) › [Translated Text](#) 

Babel Fish Translation

In English:


Procede of activation of clays

Search the web with this text

Translate again - Enter up to 150 words

Procede d'activation des argiles

Use the [World Keyboard](#) to enter accented or Cyrillic characters.

French to English 

Translate

Sponsored Matches [About](#) [Become a sponsor](#)

[Learn a Language Abroad - Links and Info](#)

Study abroad at great language schools in France, Spain, Italy, Germany, China and Japan.

www.worldlink-education.com


Add Babel Fish Translation to your site.

Tip: Click the "World Keyboard" link for a convenient method of entering accented or Russian characters.




Global Services


[Calling Cards](#)

[World Travel](#) 

[Language School](#)

[Cellular Phones](#) 

[Learn French](#)

[France Travel](#) 

[Business Services](#)

[Submit a Site](#)

[About AltaVista](#)

[Privacy Policy](#)

[Help](#)

© 2004 Overture Services, Inc.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

MINISTÈRE DE LA PRODUCTION INDUSTRIELLE.

SERVICE DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 14. — Cl. 8.

N° 915.458

Procédé d'activation des argiles.

Société dite : STANDARD OIL DEVELOPMENT COMPANY résidant aux États-Unis d'Amérique.

Demandé le 3 octobre 1945, à 14^h 52^m, à Paris.

Délivré le 22 juillet 1946. — Publié le 7 novembre 1946.

(Demande de brevet déposée aux États-Unis d'Amérique le 19 août 1943, aux noms de MM. William E. SPICER et Jerry A. PIERCE. — Déclaration du déposant.)

L'invention concerne un procédé d'activation des argiles et plus particulièrement la préparation des catalyseurs en argile activée servant à la transformation des huiles d'hydrocarbures.

5 On sait d'une manière courante que certains types d'argiles peuvent être transformés en catalyseurs actifs servant à la transformation des hydrocarbures et en particulier au cracking catalytique par un traitement par un acide inorganique, tel que l'acide sulfurique.

10 Le procédé général d'activation consiste à faire digérer l'argile avec un acide pendant une période de durée prolongée suivie d'un lavage et séchage du produit traité.

15 On a découvert qu'on peut préparer des catalyseurs particulièrement actifs de cracking des huiles en effectuant le traitement par l'acide en deux ou plusieurs stades. L'argile peut être filtrée et lavée entre les stades ou on peut ajouter
20 l'acide de complément à certains intervalles sans traitement de lavage intermédiaire.

La quantité totale d'acide consommé pendant le traitement entier doit être égal à la moitié au moins du poids de l'argile et de préférence
25 un peu supérieur, par exemple compris entre 60 % et 80 % de ce poids. La concentration de l'acide est de préférence inférieur à 25 %. On obtient des résultats particulièrement satisfaisants en employant un acide d'une concentration d'environ 12,5 %.

Les exemples suivants font apparaître les avantages que l'on peut obtenir par un traitement en stades successifs suivant l'invention, par rapport à ceux que l'on obtient en un seul stade, suivant la pratique ordinaire.

35 *Exemple 1.* — On traite une argile provenant du Mississippi et appelée « Chrisholm » à une température de 79 à 93° C. pendant une période de 6 heures avec de l'acide sulfurique d'une concentration de 12,5 %. La quantité totale de
40 l'acide à 100 % consommée dans ce traitement est de 35 % en poids de l'argile à l'état sec. On filtre la bouillie d'argile à la fin du traitement et on la lave de façon à la débarrasser pratiquement de l'acide sulfurique. On ajoute au gâteau
45 de filtrage une quantité d'acide et d'eau suffisante pour obtenir une bouillie identique à la première. On continue le traitement par la chaleur pendant 6 heures de plus. Puis on lave le produit obtenu pour le débarrasser des ions
50 sulfate, on le sèche et on en forme des granules. On détermine l'activité des granules en faisant passer un gas-oil de l'East Texas en contact avec les granules à une température de 455° C. avec un coefficient de débit horaire de 0,6
55 volume de la charge liquide par volume de catalyseur par heure pour une période de deux heures. Les vapeurs légères provenant du traitement de cracking ont été condensées et redistillées.

60

Dans les conditions qui précèdent, on obtient avec l'huile 52 % d'essence à points d'ébullition inférieurs à 205° C.

Exemple 2. — On prépare une autre charge de catalyseur en traitant le même type d'argile avec une proportion de 25 % d'acide sulfurique d'une concentration de 12,5 %. Mais au lieu de la traiter deux fois pendant six heures, comme dans l'exemple 1, on la traite pendant trois périodes de cinq heures en la filtrant avec soin et la lavant entre chaque traitement. Le catalyseur une fois lavé pour la dernière fois et séché, est mis sous forme de granules et essayé dans les conditions qui précèdent. On obtient un rendement d'environ 52,5 % en volume d'un produit à point d'ébullition inférieur à 205° C.

Exemple 3. — On traite l'argile du type de l'exemple 1 avec une proportion de 80 % d'acide sulfurique d'une concentration de 12,5%. On ajoute la moitié de l'acide (40 % de la dose) au commencement du traitement. Au bout de cinq heures de traitement à une température de 79 à 93° C., on filtre le produit et on le lave pour le débarrasser pratiquement des ions sulfate. Puis on mélange le resté de l'acide et une quantité d'eau suffisante avec le gâteau de filtrage et on recommence le traitement. Puis on filtre le produit ainsi traité deux fois, on le lave à fond, on le sèche, on le met sous forme de granules et on détermine son activité dans les conditions décrites dans l'exemple 1. On obtient environ 52,5 % d'hydrocarbures liquides à points d'ébullition inférieurs à 205° C.

Exemple 4. — On traite une argile du même type que celle de l'exemple 1 avec une dose unique de 75 % d'acide sulfurique d'une concentration de 12,5%. Le traitement en une seule opération exécuté suivant cet exemple fournit, après essai de détermination de l'activité de cracking décrit ci-dessus, un rendement de

48,5 % d'hydrocarbures liquides à points d'ébullition inférieurs à 205° C.

En comparant l'exemple 4 avec les exemples précédents, on constate qu'on peut obtenir un taux de transformation sensiblement plus élevé en effectuant le traitement par l'acide par stades successifs.

L'invention ne doit pas être considérée comme limitée aux formes de réalisation décrites ci-dessus, qui n'ont été choisies qu'à titre d'exemple.

RÉSUMÉ.

A. Procédé d'activation des argiles caractérisé par les points suivants ensemble ou séparément :

1° On fait digérer l'argile avec un acide pendant une période d'une durée déterminée, on filtre et on élimine par lavage l'acide épuisé, puis on ajoute une quantité d'acide supplémentaire et on continue le traitement pendant une nouvelle période;

2° La quantité totale d'acide est égale à au moins 40 % du poids total de l'argile traitée;

3° Cette quantité est d'environ 125 % du poids total de l'argile;

4° Pour effectuer le cracking d'une huile d'hydrocarbure, on fait passer l'huile dans une zone de cracking contenant un catalyseur qui consiste dans une argile activée par le procédé précité et on maintient l'huile en contact avec cette argile à une température active pendant une période de durée suffisante pour transformer une portion de cette huile en hydrocarbures à bas points d'ébullition.

B. A titre de produits industriels nouveaux, les argiles servant à la préparation des catalyseurs et activées par le procédé précité.

Société dite :

STANDARD OIL DEVELOPMENT COMPANY.

Par procuration :

SIMONNOT et RENDY.